



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **58137334 A**(43) Date of publication of application: **15.08.83**

(51) Int. Cl.

H04B 1/06**H04N 5/44**(21) Application number: **57019835**(71) Applicant: **NEC CORP**(22) Date of filing: **10.02.82**(72) Inventor: **HONJO TERUBUMI****(54) BROADCAST PROGRAM EXTRACTION PROCESSOR**

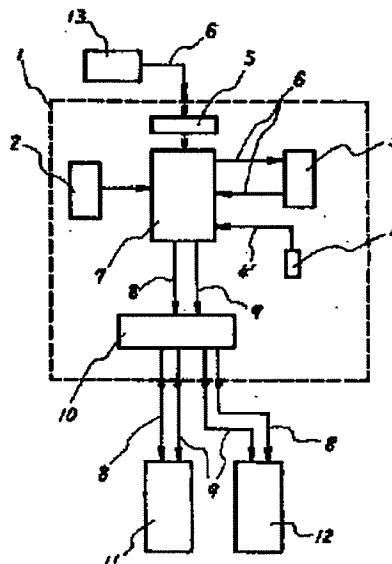
has a channel selected.

COPYRIGHT: (C)1983,JPO&Japio

(57) Abstract:

PURPOSE: To perform such processing that a desired broadcast program of radio, television, etc., is retrieved through easy key operation, by coding and storing the contents and broadcasting data of the broadcast program.

CONSTITUTION: Program data such as the contents discrimination code, broadcasting station code, broadcasting date code, broadcasting starting and ending codes, etc., of a broadcast program of television, radio, etc., are inputted from a tape recorder 13 to the input part 5 of a program information processor 1 and stored in the data storage part 3 of a microcomputer 7 and on the basis of the specification of the program contents discrimination code and retrieval mode inputted from a keyboard 2, the program data stored in the data storage device 3 are retrieved as shown by 6 to output retrieved and processed output data 8 and a control signal 9 to an output part 10. By said output signal, an external device connected to the output part 10 such as a television 11 and a VTR12 is powered up and down and



⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭58—137334

⑤ Int. Cl.³
H 04 B 1/06
H 04 N 5/44

識別記号

庁内整理番号
6442—5K
7436—5C

⑬ 公開 昭和58年(1983)8月15日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ 放送番組抽出処理装置

東京都港区芝五丁目33番1号日
本電気株式会社内

⑮ 特 願 昭57—19935

⑯ 出 願 人 日本電気株式会社

⑰ 出 願 昭57(1982)2月10日

東京都港区芝5丁目33番1号

⑱ 発 明 者 本莊光史

⑲ 代 理 人 弁理士 内原晋

明 細 書

発明の名称

放送番組抽出処理装置

特許請求の範囲

(1) 放送予定の番組情報を内容別にコード化した放送番組内容識別コードと、その番組の放送日及び放送開始時刻、放送終了時刻をコード化した時間コードと、放送局コードとを含む番組データを複数入力する番組データ入力手段と、前記番組データを入力して記憶部に記憶する番組データ記憶手段と、番組内容識別コード指定手段と、前記指定手段により指定された1もしくは2以上の番組内容識別コードにそれぞれ対応する前記記憶された番組コードを検索抽出する手段と、前記抽出された番組データと現在の時刻データに基づいて制御信号を出力する手段とを含む構成し、放送番組を指定された番組内容に基づいて抽出し制御信号を出力することを特徴とした放送番組抽出処理装

置。

(2) 前記放送番組データの入力手段がカセットテープレコーダであって、放送番組情報をコード化したテレビ番組コードデータが収録されているカセットテープを用いる特許請求の範囲第(1)項記載の放送番組抽出処理装置。

発明の詳細な説明

本発明はテレビ、ラジオ等の放送番組抽出処理装置に関するものである。従来、テレビ、ラジオ等の放送番組に対し希望する放送局(以下チャンネルとする)と、放送開始、終了時刻をメモリーに記憶させ、記憶された放送開始、終了データと、時計データとを比較し、時間データに対応するものがあれば、番組を収録するためのVTRやオーディオテープレコーダー(以下収録装置とする)の制御およびテレビやラジオのチャンネルの選択制御を行なっているものがある。この場合例えばテレビを例にすると、視聴者が希望する内容のテレビ番組の放映有無及び放映日時を知るには、新

聞、雑誌等に印刷されたテレビ番組表をくまなく読解する必要があり、さらにVTRの予約録画に際しては、日付け及び時刻データ等を逐一セットする必要があり、非常に煩雑な作業となっていた。

本発明の目的は、かかる煩雑な作業なしに、簡単なキー操作によって希望する番組内容を指定することにより、放映予定が公表された放送番組情報を検索して、希望する番組内容に一致する番組の有無及びそれら番組各々の放送日時等の検索抽出結果を出力し、番組内容の指定によるVTRやテープレコーダの予約収録等を可能とする放送番組抽出処理装置を提供することにある。

そのために本発明においては、既に公表されたこれから放送されるテレビ・ラジオ等の放送番組の内容を分類してコード化した番組内容識別コード、および放送局コード、放映日コード、放映開始と終了時刻コードとを含むデータ（以後、番組データと呼ぶ）を、放送番組表の番組内容を分析することによってあらかじめ作成し、その番組データを番組データ入力手段によって番組データ配

憶部に入力して記憶させる。ここで、前記番組データ入力手段としては、例えば一週間分の番組の内容を分類してバーコード化したバーコード表の印刷パターンをバーコード・リーダーによって手操作で入力する入力手段や、磁気カセットに記録された番組データをテープレコーダによって再生して入力する入力手段、さらには、より安価に出来るフォノシートに記録された番組データを通常のレコードプレイヤーで再生して入力する等がある。

次いで同種内容番組群の収録装置による予約収録等を行うに際しては、番組データ指定手段（キーボード等）から目的とする番組内容データを入力して指定することにより、指定された番組内容データに基づいて番組データ群が検索され、一致した番組データが出力されると共に、検索出力された番組データが解読され、該データが示す放送日及び放送開始・終了時刻、放送局等に基づいてテレビやラジオ及び収録装置等の周辺装置を制御する制御信号が出力される。

次に本発明の一実施例を図面を用いて詳述する。第1図は本発明の放送番組抽出処理装置の一実施例を示すブロック図である。この例はテレビ放送を例にしたものであって、図中、1は番組情報処理装置である。2は番組内容識別コードの指定や検索処理の指定等を行うキーボード、3は番組データを記憶するためのデータ記憶部、4は現在の日付及び時刻データを発生する時計部、5は番組データ信号6の入力部、7はマイクロコンピュータで、入力部5に入力された番組データ6をデータ記憶部3に記憶させると共に、キーボード2から入力される番組内容識別コードや検索モードの指定に基づいて、データ記憶部3に記憶された番組データ6を検索し、検索処理した出力データ8及び制御信号9を出力部10に出力する。この時、マイクロコンピュータ7による検索処理に際して、常時時計部4から入力される現在時刻データ4'と検索した出力データ8とがマイクロコンピュータ7にて比較・検討され、それに基づいて制御信号9が出力される。出力部10には信号増幅部を始

め、出力部10に接続する外部装置に対応した各種駆動回路及び制御回路等が設けられる。前記外部装置としてはテレビ受像機11やVTR12等が接続され、検索された出力データ8のテレビ受像機11による内容表示や、VTR12の電源ON-OFF、チャンネル選択、録画スタート、ストップ等の制御がなされる。ここで、入力部5に入力させる番組データ6の発生手段として、本実施例においてはカセットテープレコーダ13を設けている。カセットテープレコーダ13にセットされる磁気カセットには、放映予定の番組データがあらかじめ収録されている。

すなわち、番組の内容を分析してコード化したテレビ番組内容識別コードと、放映チャンネルコード、放映日コード、放映開始時刻と放映終了時刻コード、番組内容を表す簡単な文章（メッセージ）等を1組として成る単位データが番組データとして多数組収録されているものである。

第2図は番組データの概念を説明するための図である。

201 がテレビ番組の内容を示すコード番号、202 が放映チャンネルを示すコード番号、203 が放映日「3月25日」を示すコード番号、204 が放映開始時刻「12時30分」を示すコード番号、205 が放映終了時刻「13時30分」を示すコード番号、206 が番組内容「ニュース」を表したメッセージである。テレビ番組の内容を示すコード番号201 はテレビ番組を内容別に、例えばニュース、天気予報、野球、歌謡曲、映画、医学、教育、農業等と区分し、数十種類のコード化が成される。

以上、第1図及び第2図の例に示したような構成のもとに、本発明の放送番組抽出処理装置によって番組内容指定による検索等の番組情報処理を行うには、放映予定の前記番組データを収録したカセット・テープをカセット・レコーダ13にセットして再生し、番組情報処理1の入力部5に番組データ信号6として入力させて、マイクロコンピュータ7の制御の基に、データ記憶部3に一群の番組データ6を記憶させる。しかる後、キーボ

の一致により抽出された前記番組データ6群のデータが解読されて、放映日及び放映開始時刻、放映終了時刻等が時計部4から入力された現在の日、時データと逐一比較される。その結果、一致した日、時に放映チャンネルの選局指令や録画スタート、録画ストップ等の制御信号9がVTR12に印加され、番組内容を指定したテレビ番組が自動録画されるものである。

さらには、出力データ8をビデオ変換し、収録番組のタイトルに用いるようにしてもよい。また、テレビ受像機への出力データ8によりビデオ表示し、収録内容の表示を行なったり、予約内容や、それに対応する番組が何時放送されるのかをリスト状に表示したりすることも可能である。

なお、実施例においては表示手段を用いているが、これがなくとも抽出制御は可能であり、その場合にはメッセージデータはなくてもよいことはいうまでもない。また、表示手段としてテレビ受像機を用いているが他の手段、例えばLED、液晶、プラズマディスプレイ等を用いても良いし、

ード2を操作して指定内容に対応する1もしくは2以上のテレビ番組内容識別コードをマイクロコンピュータ7に入力させ、データ記憶部3に記憶させた番組データ群を検索する。そして検索の結果、キーボード2によって指定した識別コードと一致する識別コードを有する番組データ6群を抽出し、抽出した番組データ6群各々のコード化されたデータに基づいて、マイクロコンピュータ7の処理のもとに、出力部10を介して出力データ8及び周辺装置(テレビやVTR等)を制御する制御信号9を出力する。

ここで、テレビ受像機11によって検索データを表示させる際は、前記検索出力された番組コードデータ群のデータコードが解読されて、番組内容を表す短い文章の表示や放映日・時、放映チャンネル等が文字や数字等によって画面上に表示される。又、VTR12を検索出力した前記出力データ8及び制御信号9によって制御し、番組内容指定による自動録画を行う際は、マイクロコンピュータ7において検索され、番組内容指定コード

その配置場所としては番組情報処理装置1内に有っても良い。

以上のごとく本発明の放送番組抽出処理装置によれば、テレビ・ラジオ等の番組情報を番組内容によって検索可能であり、従来視聴者にとって、ともすれば番組選択や時刻設定のわずらわしさから、受動的となってテレビを映し続けたままにするとか、貴重な番組を見逃すとか、録画しそこなうとかの欠点があったが、番組内容または番組内容とチャンネルの指定のみで、収録が可能となり、前記欠点が解消され番組情報の選択や検索がきわめて容易となり、きめ細かくテレビ情報を活用することが可能となる。

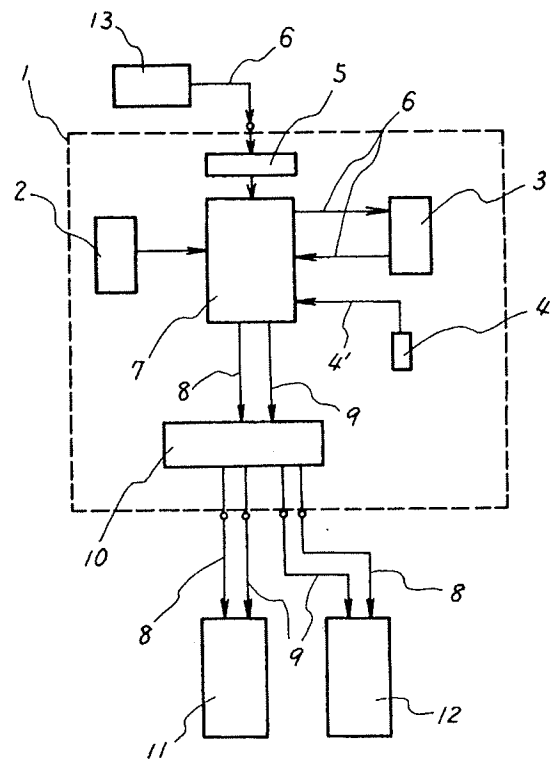
図面の簡単な説明

第1図は本発明の放送番組抽出処理装置の一実施例を示すブロック図、第2図は番組データの概念を説明するための図である。

図において、1は番組情報処理装置、2はキーボード、3はデータ記憶部、4は時計部、5は入

力部、6は番組データ線、7はマイクロコンピュータ、8は出力データ、9は制御信号、10は出力部、11はテレビ受像機、12はVTR、13はカセットレコーダ、201は内容コード、202はチャンネルコード、203は放映日コード、204は放映開始時刻コード、205は放映終了時刻コード、206は内容を示すメッセージである。

オ 1 図



オ 2 図

| | | | | | |
|---|------|------|------|------|--------|
| 99 | 12 | 0325 | 1230 | 1330 | "ニュース" |
| └──────────┘ └──────────┘ └──────────┘ └──────────┘ └──────────┘ └──────────┘ | | | | | |
| └──┘ | └──┘ | └──┘ | └──┘ | └──┘ | └──┘ |
| 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 |